殿

仕　様　書

降雪センサ　　ＨＢＣ－Ｓ４

地温センサ　　ＨＢＣ－Ｔ１

電源電圧 AC200V，地温センサ 10m

北海バネ株式会社

適用範囲

この仕様書は、　降雪センサ　ＨＢＣ－Ｓ４　及び　地温センサ　ＨＢＣ－Ｔ１の仕様について定める。

１－１．ＨＢＣ－Ｓ４　製品仕様

構成

外観	著しい傷・汚れ・錆等がないこと。その他、性能に影響を及ぼす様な有害な欠点がないこと。
形状・寸法	外観図による

機能仕様

電　源		ＡＣ２００Ｖ　５０／６０Ｈｚ
消費電力		ＭＡＸ　７．５Ｗ
検出項目		水分、外気温度、地中温度
降雪判定		水分＋外気温度
運転モード		自動３要素（水分、外気温度／地中温度） 自動２要素（水分、外気温度） 手動
出力方法		リレー無電圧接点（１ａ接点）
接点容量		ＭＡＸ　ＡＣ２００Ｖ・５Ａ ＭＡＸ　ＡＣ２００Ｖ・２Ａ　誘導負荷時
表示	電源供給時	緑色表示灯　点灯
	接点出力時	赤色表示灯　点灯
	タイマー動作時	橙色表示灯　点灯
地中温度運転		ＡＮＤ動作、ＯＲ動作　スイッチ切り替え式
設定	外気温度	０℃～＋７℃　スイッチ設定式
	ｵﾝﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾏｰ	０～３０分　スイッチ設定式
	遅延タイマー	５分～３時間　ボリューム可変式
	地中温度	ON　－５℃～＋１５℃　スイッチ設定式 OFF　－２℃～＋１８℃

電気的性能

<table>
<tr><td>外気温センサ</td><td>抵抗値</td><td>各温度に於ける抵抗値は、下表の通りとする。
<table><tr><td>温度（℃）</td><td>０±０．２</td></tr><tr><td>抵抗値（ｋΩ）</td><td>３６．７５±５％</td></tr></table></td></tr>
<tr><td></td><td>Ｂ定数</td><td>（３８５０Ｋ）</td></tr>
<tr><td colspan="2">ヒーター抵抗値</td><td>３７．５±３．８Ω</td></tr>
<tr><td colspan="2">水分動作抵抗値</td><td>２．０±０．２ＭΩ</td></tr>
<tr><td>絶縁抵抗</td><td>制御部</td><td>電源端子、ケース間ＤＣ５００Ｖ　にて１０００ＭΩ以上</td></tr>
<tr><td></td><td>センサ</td><td>回路間　線間　ＤＣ５００Ｖ　にて　１０００ＭΩ以上</td></tr>
<tr><td colspan="2">耐電圧</td><td>ＡＣ１０００Ｖ１分間　にて　１０ｍＡ以下</td></tr>
</table>

その他

使用温度範囲	－２０℃～＋４０℃
梱包	梱包仕様による
出荷時各設定	出荷時設定による
付属品	取扱説明書　１部、工事説明書　１部、取付部カバー 制御部組立ネジ２本、取り付けネジ　５本 予備ヒューズ　０．３Ａ　１本、５Ａ　１本
用途	ロードヒーティング 融雪マット等の融雪装置の自動運転など

１－２．地温センサ　ＨＢＣ－Ｔ１

構成

外観	著しい傷・汚れ・錆等がないこと。その他、性能に影響を及ぼす様な有害な欠点がないこと。
形状・寸法	外観図による

電気的性能

抵抗値	各温度に於ける抵抗値は、下表の通り 温度（℃）　０±０．２ 抵抗値（ｋΩ）　３６．７５±５％
Ｂ定数	（３８５０　Ｋ）
定格電力	０．２２Ｗ（２５℃）
絶縁抵抗	ＤＣ５００Ｖ　にて　１０００ＭΩ以上
絶縁耐圧	ＡＣ１５００Ｖ１分間　にて　１０ｍＡ以下

機械的性能

引張り強度	ケース・リード線間に５ｋｇ荷重を１０秒間加えて異常のないこと
設置工事温度範囲	＋１８０℃以下（信号線は保護管使用のこと）

その他

使用温度範囲	－２０℃～＋８０℃
信号線	コード長　１０ｍ　　材質　架橋ポリエチレン
梱包	梱包仕様の項参照
用途	降雪センサ　ＨＢＣ－Ｓ４用地温センサ

２．降雪センサ　　出荷時設定

２－１．各スイッチ

電源・・・・・・・・切

運転・・・・・・・・手動

動作切り替え・・・ＯＲ

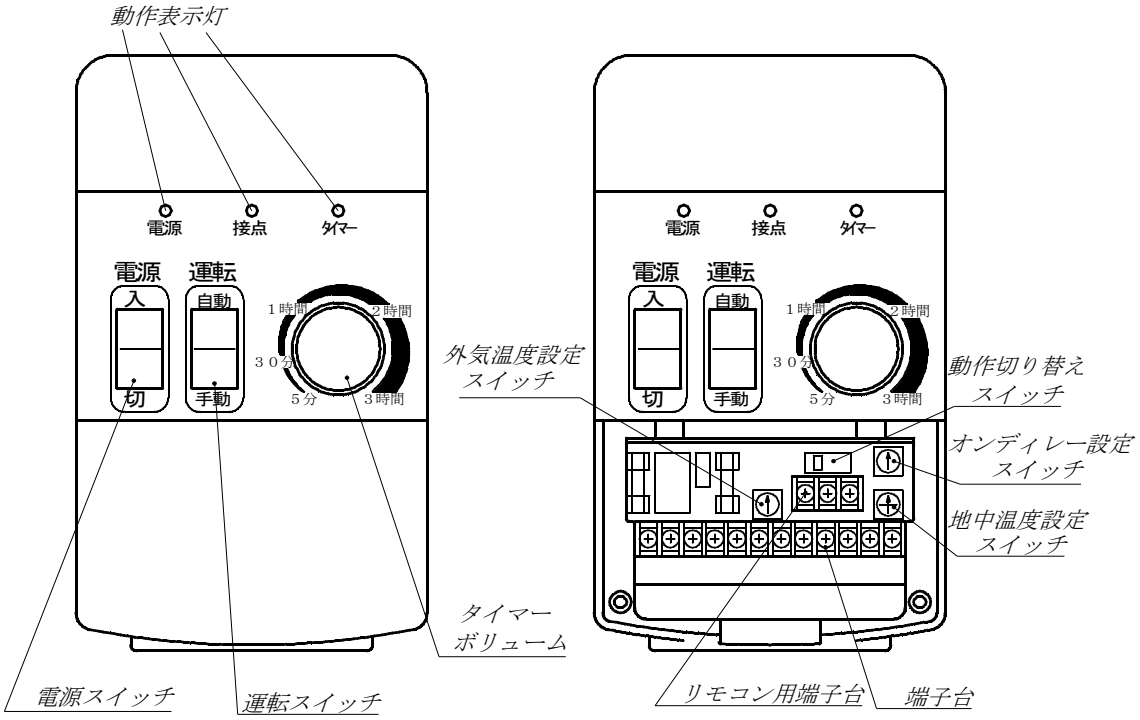
２－２．各設定ボリューム

外気温度設定・・・＋２℃

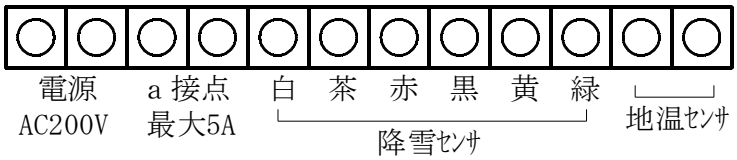
地中温度設定・・・＋５℃

ｵﾝﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾏｰ・・・・０

遅延タイマー・・・５分



２－３．端子台配置



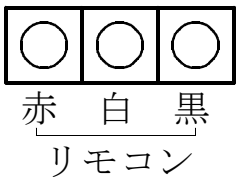
電源端子・・・・・・ＡＣ２００Ｖを接続する。

ａ接点端子・・・・・負荷を接続する。

降雪センサ端子・・・降雪センサの信号線を接続する。

地温センサ端子・・・地温センサの信号線を接続する。

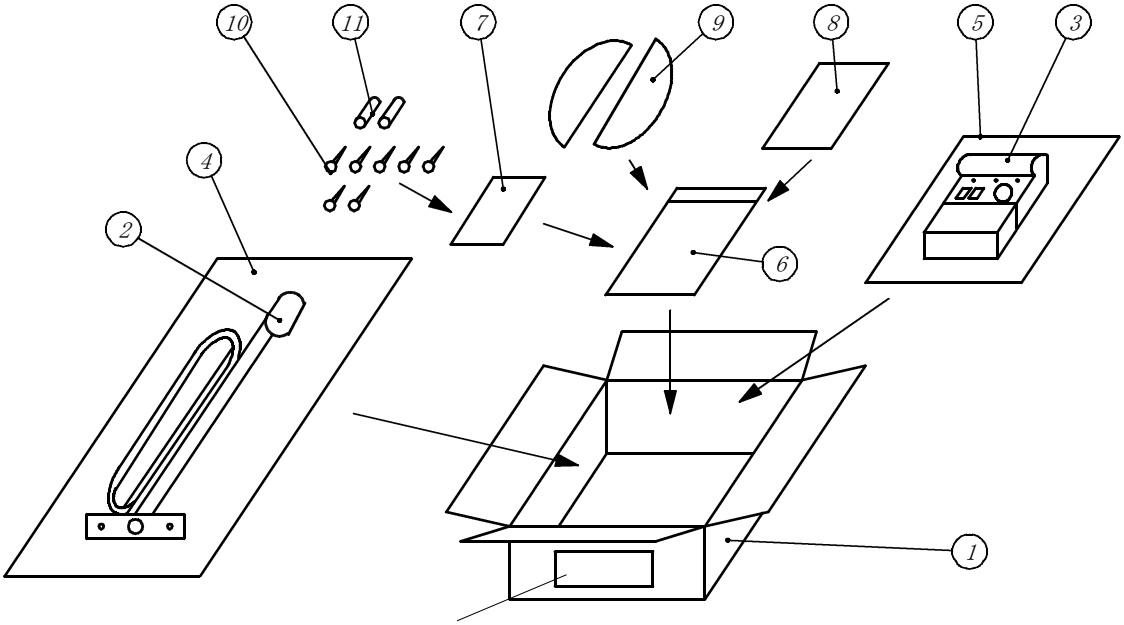
２－４．リモコン端子台配置



・ヒーティングリモコン「ＨＢＣ－Ｈ２」タイプを接続する。

・ヒーティングリモコン「ＨＢＣ－Ｈ」タイプは接続不可。

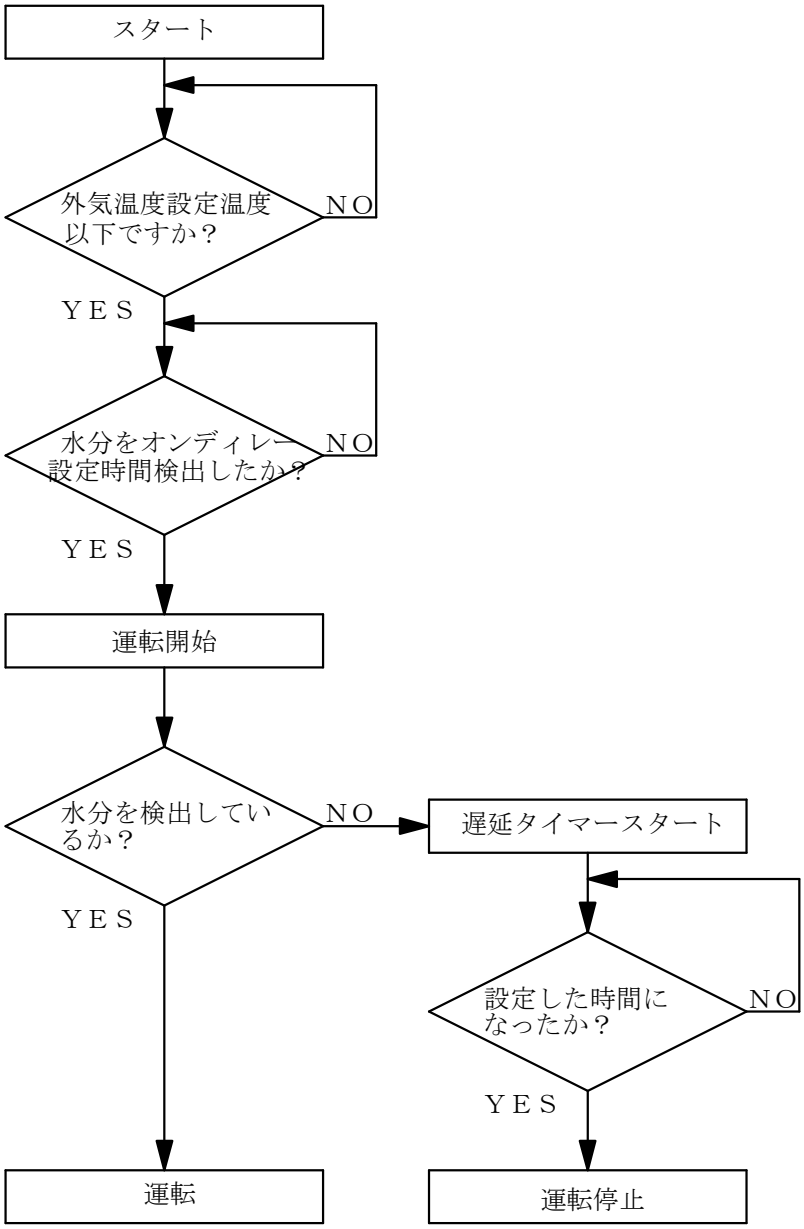
3．梱包仕様



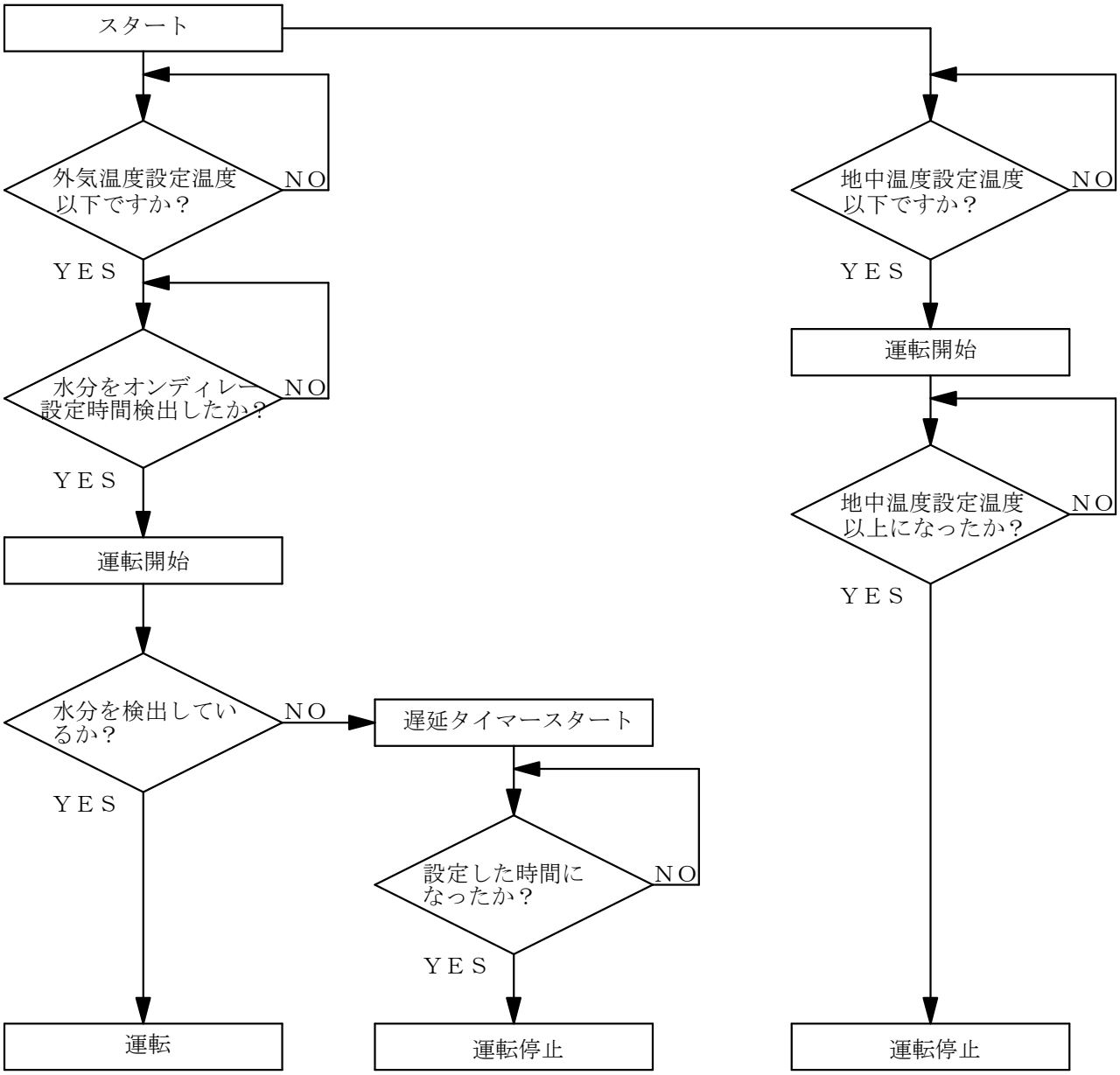
No	品　　名	サイズ（ｍｍ）	数量	備　　考
1	梱包箱	220×440×70	1	
2	降雪センサ検出部	56×51×77	1	
		コード５ｍ		
3	降雪センサ制御部	122×207×56	1	
4	エアキャップ		1	検出部包装用
5	エアキャップ		1	制御部包装用
6	ビニル袋（中）		1	付属品包装用
7	ビニル袋（小）		1	付属品包装用
8	取扱説明書		1	
	工事説明書		1	
9	取付部カバー	84×54.5×40	2	
10	タッピングネジ	M4×30	5	
		M4×16	2	
11	予備ヒューズ	φ5×20	2	
12	セロテープ			
13	ＰＰテープ			
	オプション			
14	地温センサ	φ10×50	1	
		コード10m		
15	ビニル袋（大）		1	地温ｾﾝｻ梱包用

４．フローチャート

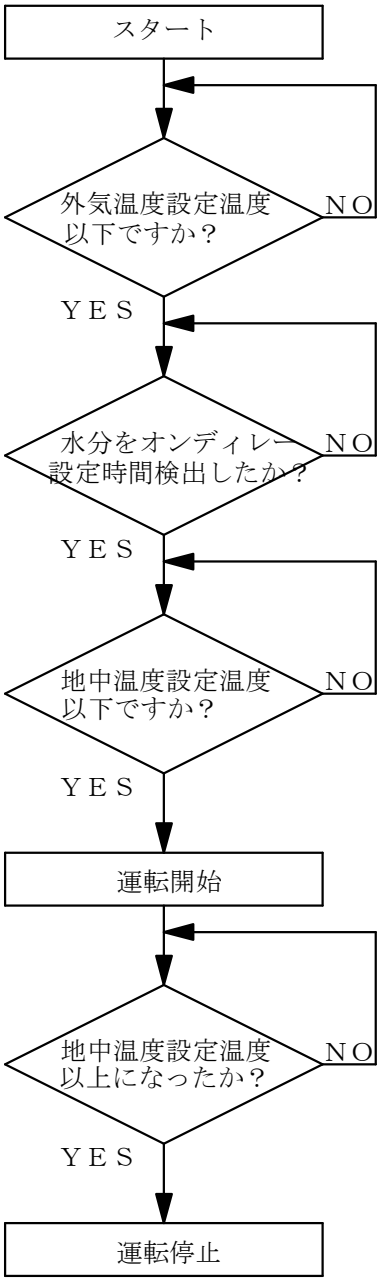
２要素（外気温度、水分）



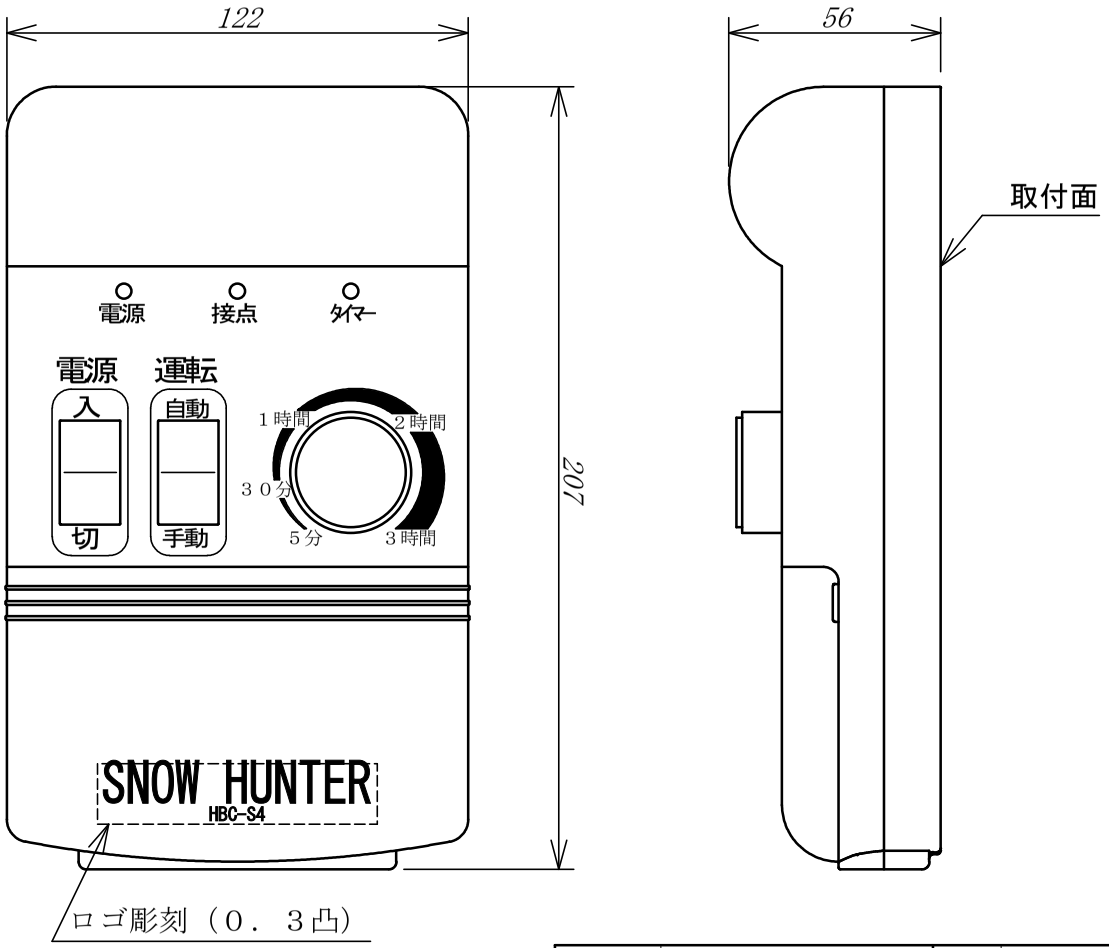
３要素ＯＲ（外気温度、水分、地中温度）



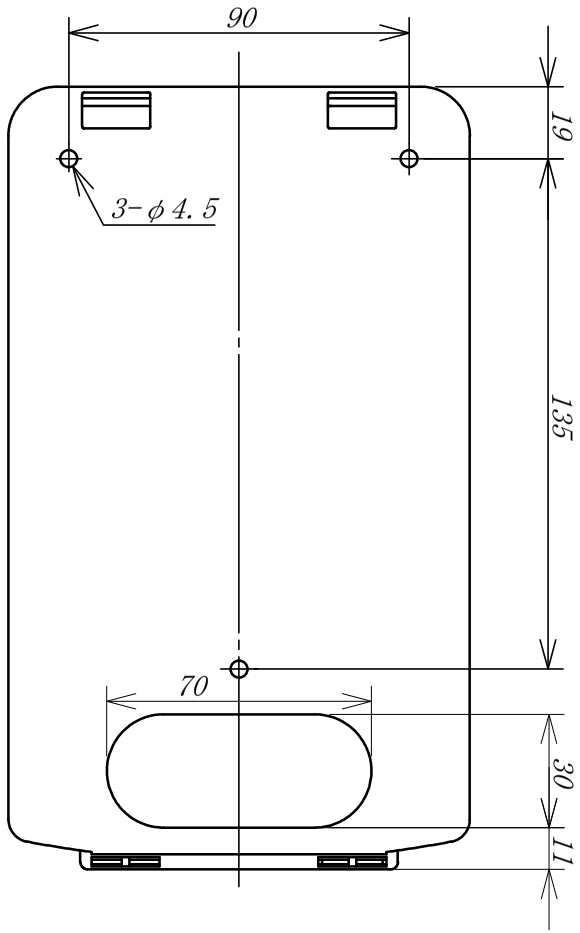
３要素ＡＮＤ（外気温度、水分、地中温度）

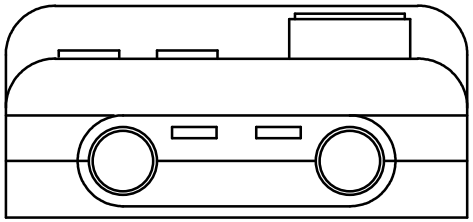


制御部外観



制御部取付寸法





一般公差	ＪＩＳ規格ニヨル	尺度	1／2	図名	降雪センサ制御部 外観及び取付寸法図
承認		仕上			三角法
検図		材質			
担当		寸度			
製図		便サ			
		備考			
北海バネ株式会社				図番	ＨＢＳ－４５１

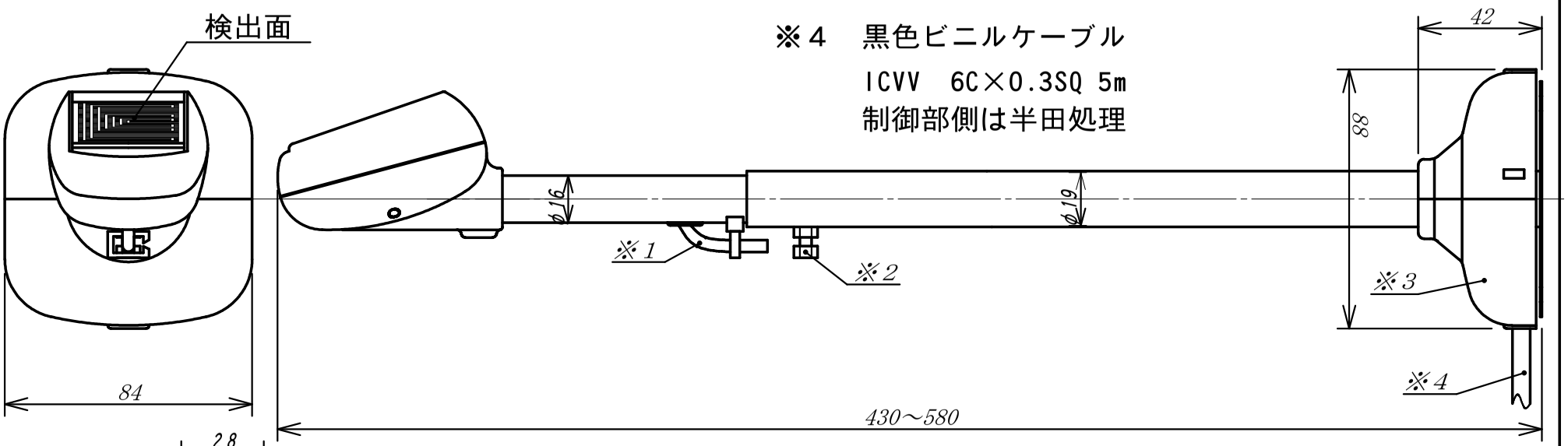
外観図

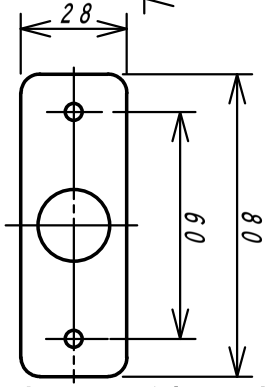
※１　外気温度センサ

※２　固定用六角ネジＭ５

※３　取付面カバー

※４　黒色ビニルケーブル
ICVV　6C×0.3SQ 5m
制御部側は半田処理

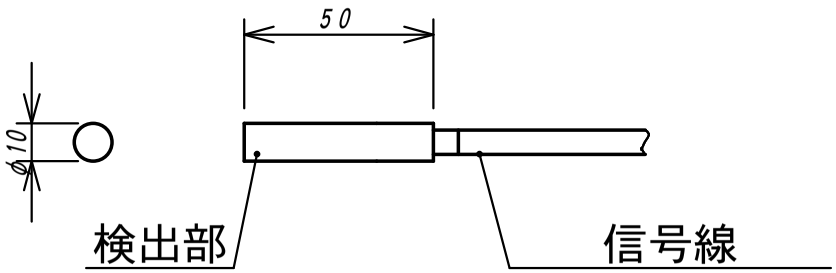




降雪検出器取付面寸法

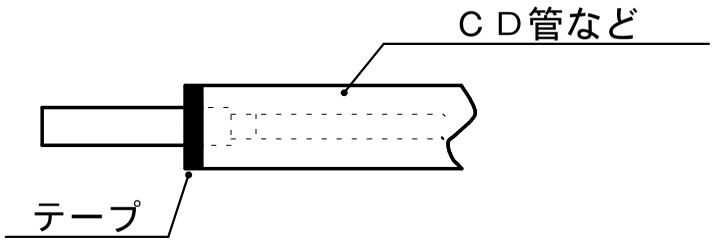
一般公差	ＪＩＳ規格ニヨル	尺度	1／2	降雪検出器 外観図及び取付寸法図	三角法
承認		仕上			
検図		材質			
担当		寸度			
製図		便サ			
		備考			
北海バネ株式会社				図番	ＨＢＳ－３５２

地温センサ外観



ＩＣＱＥＶ　２Ｃ×０．３ＳＱ
φ６．５×１０ｍ
制御部側は半田処理

信号線保護のため下図のようにＣＤ管などで保護して設置すること。



一般公差	ＪＩＳ規格ニヨル	尺度	1／2	図名	地温センサ外観図
承認		仕上			三角法
検図		材質			
担当		寸度			
製図		便サ			
		備考			
北海バネ株式会社				図番	ＨＢＳ－２５５